

<<机床夹具设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<机床夹具设计与应用>>

13位ISBN编号：9787122122285

10位ISBN编号：712212228X

出版时间：2011-12

出版时间：化学工业出版社

作者：柳青松 编

页数：327

字数：534000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;机床夹具设计与应用&gt;&gt;

## 前言

前言 高职教育，应建立以能力为中心的培养模式，树立“重能力又要重素质、重知识更要重技能”的育人理念。

教学中不仅注重加强学生的能力培养，而且注重学生的素质教育；不仅重视传授知识，而且重视传授技能。

本书以典型工作任务的工艺特点和机械类学生从事的工装设计工作为依据，按照工装设计员的工作过程要求，整合了机床夹具设计理论知识与实践知识，实现了课程内容的“教学做”合一的、以工作任务为引领的教学模式改革。

全书共分为6个情境、13个工作任务，其内容为零件的定位、夹紧、夹具的设计方法与典型的车（钻、铣、镗）床夹具设计以及组合夹具应用等。

突出了企业工装设计人员工作过程的具体特征，规划了每一个工作任务及其工作范例，使得教学具有可操作性和知识的迁移性。

本书编写具有以下特点：1?归纳与综合，形成了完整的工作内容。

根据企业工作岗位、工作任务构建了来源于生产实际、又高于生产实际的学习情境，形成了以工作过程为导向、具有工学结合特征的课程体系，具有明显的职业属性；保留了一定的学科知识点，对学生的知识迁移性有很大的帮助。

2?能力培养主线清晰，编排层次循序渐进。

全书体现以能力为中心的培养模式，相关知识辅助，理论与实践联系紧密，突出运用。

每一个情境、每一个工作任务都是在典型工作任务引领下，使得学生知道该工作任务要做什么、如何做、需要学哪些知识点、如何综合应用等，同时又有大量范例供学生参考、练习，帮助学生掌握知识、学会应用，提高在校期间的动手能力。

3?遵循学生的认知规律和职业成长规律撰写。

情境1、情境2主要介绍机床夹具设计的基本知识，情境3对其又进行了综合，使得学生学会机床夹具设计全过程；情境4至情境6主要给学生介绍常用的典型机床夹具如何进行设计，自己又如何学习，以及产品试制期间需要的组合夹具装配方法。

结合相关的提示与说明，以便帮助学生自主学习。

每个情境和任务之后配有实例思考、独立实践及思考题，供学生自学和巩固。

4?突出先进技术应用。

组合夹具的应用主要是为众多企业开发产品或批试做准备，以缩短育人和用人的距离，更好地满足企业对人才知识的需要。

本书由扬州工业职业技术学院柳青松主编，并编写了情境1；徐州工业职业技术学院李荣兵任副主编，并编写了情境2；扬州工业职业技术学院叶贵清、王家珂、滕浩、王波分别编写了情境3、4、5、6。

全书由扬州职业大学游文明教授主审。

本书可作为高职高专机械设计与制造、机械制造及其自动化、模具设计与制造、机电一体化及数控技术等机械类专业教学用书，亦可作为相近专业的师生和从事相关工作的工程技术人员的参考书。

由于编者水平有限，疏漏和不妥之处殷切希望学习者和各位同仁提出宝贵意见。

编者 2011年7月

## <<机床夹具设计与应用>>

### 内容概要

本书以工作过程为导向，以工作任务为基础，以学生为中心，以典型零件为载体设计了知识负载，实现理论知识与实践知识的综合，职业技能与职业态度、情感的结合。

本书的主要内容有零件的定位、零件的夹紧、专用夹具设计方法以及典型车床夹具、钻床夹具、铣床夹具、镗床夹具、组合机床夹具的设计与应用等，适应“教、学、做”合一的教学模式改革的需要。

本书可供高职高专机械设计与制造、机械制造及其自动化、模具设计与制造、机电一体化及数控技术等机械类专业教学用书，亦可作为相近专业的师生和从事相关工作的工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;机床夹具设计与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

## 课程导航

## 课程导入

1. 机床夹具的现状
2. 现代机床夹具的发展方向
3. 机床夹具与设备、工序、刀具的关系
4. 本课程的目的

## 情境1 零件的定位

## 任务一 零件的定位

## 一、实例分析

1. 明确生产任务
2. 工作过程分析

## 二、知识导航：机床夹具的有关知识

1. 机床夹具的组成
2. 机床夹具的分类
3. 机床专用夹具的功用
4. 机床专用夹具应满足的基本要求I
5. 专用机床夹具的制造、安装与调试I
6. 定位副及其基本要求
7. 工件的装夹
8. 夹具保证加工精度的原理
9. 工件定位(机床夹具定位元件和装置的结构与选用)
10. 限制工件自由度与加工要求的关系——定位方式表述

## 三、实例思考

## 四、设计实例-根据工序加工要求确定限制工件自由度及选择定位元件的实例

## 任务二 常用定位元件的选用

## 一、工件以平面定位时的定位元件设计

1. 固定支承
2. 可调支承
3. 自位支承
4. 辅助支承

## 二、工件以圆孔表面定位时的定位元件设计

1. 用外圆柱面限位工件的圆柱孔
2. 以圆锥面限位工件的圆柱孔
3. 工件以圆锥孔定位

## 三、工件以外圆柱表面定位时的定位元件设计

1. 用V形块限位工件的外圆柱面
2. 在圆孔中定位

## 四、工件以组合表面定位时的定位元件设计

1. 圆孔面与端面组合定位形式
2. 一面两孔组合定位形式
3. 一面两孔组合定位方案的选择
4. 削边销尺寸的确定
5. 工件以特殊表面定位方式

## 任务三 定位误差的分析与计算

## <<机床夹具设计与应用>>

### 一、实例分析

1. 实例
2. 分析

### 二、知识导航

1. 造成定位误差的原因
2. 定位误差的计算方法

### 三、实例思考

### 四、定位误差分析计算实例

1. 工件以平面定位时的定位误差
2. 工件以圆孔在芯轴(或短圆销)上定位时的定位误差
3. 工件以外圆柱面在V形块上定位时的定位误差
4. 工件以一面两孔定位时的定位误差

### 任务四 定位装置的分析与设计

#### 思考题

### 情境2 零件的夹紧

#### 任务一 零件的夹紧

##### 一、拨叉零件夹紧的实例分析

1. 实例
2. 分析

##### 二、知识导航：专用夹具夹紧元件和装置的结构与选用

1. 夹紧装置的组成与基本要求
2. 实例思考
3. 夹紧方式(夹紧力)确定的实例分析
4. 夹紧方式(夹紧力)的确定

##### 三、基本夹紧装置

1. 斜楔夹紧机构
2. 螺旋夹紧机构
3. 偏心夹紧机构
4. 定心夹紧机构

.....

### 情境3 专用夹具设计方法

### 情境4 典型车床夹具设计

### 情境5 典型铣镗床夹具设计

### 情境6 典型钻床夹具与组合夹具设计

### 附录

### 参考文献

<<机床夹具设计与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>